



*Ideale per realizzare
Impianti Fotovoltaici Stand Alone*

- **Prolunga la vita media delle batterie** rispetto ai tradizionali regolatori.
- Gestisce la **Carica e Scarica** di batterie da **12V e 24V**.
- Ingressi per il **controllo** della **temperatura delle batterie**.
- **Ingresso shunt** per misura della corrente dei carichi direttamente sulla batteria.
- Funzione **“Secondo Ingresso Modulo”**

Il regolatore **SOLE** controlla la carica della batteria con un sofisticato sistema software, che permette di prolungarne la vita media.

Il regolatore **SOLE** è in grado di gestire al meglio l'energia scambiata in un impianto fotovoltaico in molteplici configurazioni, è ideale per applicazioni civili, sistemi di telecomunicazione, per garantire l'alimentazione di edifici e dispositivi in assenza di tensione di rete.

Con la funzione **“Secondo Ingresso Modulo”** è possibile utilizzare l'uscita normalmente destinata ai “Carichi”, quando questa non è necessaria, e connettervi un secondo “Modulo Fotovoltaico”. Così facendo SOLE potrà sopportare la stessa corrente del primo ingresso moduli, questo a parità di potenza dell'impianto fotovoltaico consentirà di installare un numero notevolmente inferiore di regolatori di carica.

Tutte le funzioni del regolatore di carica SOLE, sono facilmente selezionabili posizionando adeguatamente i ponticelli sulla connessione posteriore.

Grazie alla sua interfaccia, è possibile collegare una serie di accessori e dispositivi esterni per il controllo e la misura di parametri elettrici o ambientali del sistema.

Accessori:

Shunt per la misura della corrente di carichi collegati direttamente sulla batteria, consente di misurare e visualizzare le correnti di uscita fino a 100A di una batteria ausiliaria. In questo modo SOLE potrà conoscere, gestire e visualizzare l'energia (Ah) prodotta, consumata e residua ancora in batteria, con memoria fino a 24 ore precedenti.

Sonda di temperatura che permette di conoscere la vera temperatura del vano batterie, indipendentemente dall'ubicazione del regolatore stesso, permettendo così una gestione ancora più accurata dello stato di carica della batteria stessa.

Display e tastiera, nella versione **C15** e **C30** la visualizzazione dei parametri di funzionamento è data da 2 led multicolore e da un LED Giallo che indica l'inversione di polarità della batteria.

Nella versione **CD15** e **CD30** con tastiera e display a bordo o in alternativa dal display esterno **“VEDO”**, è possibile visualizzare e modificare i parametri del sistema tramite un display LCD con 16 caratteri x 2.

Le uscite digitali a bordo di SOLE, permettono il monitoraggio in remoto del sistema e l'uso di strumenti di segnalazione e backup, quali sistemi GSM, avvisatori o gruppi elettrogeni di emergenza.

Caratteristiche tecniche dei Regolatori	SOLE-C 15A	SOLE-C 30A
Tensione nominale di lavoro	12V / 24V	
Corrente massima in / out 25°C	15A / 15A	30A / 30A
Tensione Max in ingresso Modulo Fotovoltaico	55V	
Risoluzione in Volt	0.1V	
Risoluzione in Ampere	0.1A	
Precisione di lettura	1.5%	
Morsetti di collegamento	Per cavo sezione 16 mm ²	
Dimensioni del regolatore	206 x 110 x 43 mm	
Peso SOLE-C versione base senza display	560gr	
Peso SOLE-CD versione con display	620gr	
Autoconsumo led spenti / accesi fissi	16mA / 34mA	
Autoconsumo display con retroilluminazione !!!!	33 mA (illuminazione per 15" dopo la pressione dei tasti)	
Differenza di tensione max tra IN - BAT - OUT	0.6V (a piena potenza, tipico 0,2V-0,4V)	
Tempo di carica equalizzazione, boost	1h	
Modalità di carica	tipo seriale	
Algoritmo di fine carica	PWM a tensione costante	
Coefficiente di correzione temperatura	6mv / °C / cella (25°C)	
Selezione del tipo di batteria	piombo acido/gel ermetico	
Temperatura di funzionamento	-20°C / 60°C	
Protezione temperatura	60°C con blocco PWM di carica	
Tensione minima di lavoro	9V	
Protezione fornita all'uscita "OUT" carico	Elettronica alla corrente nominale e al cortocircuito	
Protezione fornita all'ingresso "IN" moduli	Elettronica PWM alla corrente nominale	
Tempo di cambio stato di uscita on/off	10 millisecondi	
Tempo di cambio stato di uscita soft-start	2 secondi (impostabile da display da 0 - 10 sec.)	
Grado di protezione	IP 22	

Valori di tensione preimpostati a 25°C° (moltiplicati per 2 se usati sistemi in 24V)

Inibizione del carico	Ldoff	11.3V	<i>impostabile con display VEDO</i>
Ripristino carico	Ldon	12.5V	<i>impostabile con display VEDO</i>
Carica tampone	norm	13.8V	<i>impostabile con display VEDO</i>
Carica equalizzazione	equ	14.4V	<i>impostabile con display VEDO</i>
Carica profonda	bst	14.8V	<i>impostabile con display VEDO</i>

Queste Soglie vengono modificate automaticamente dalla funzione interna di compensazione della temperatura

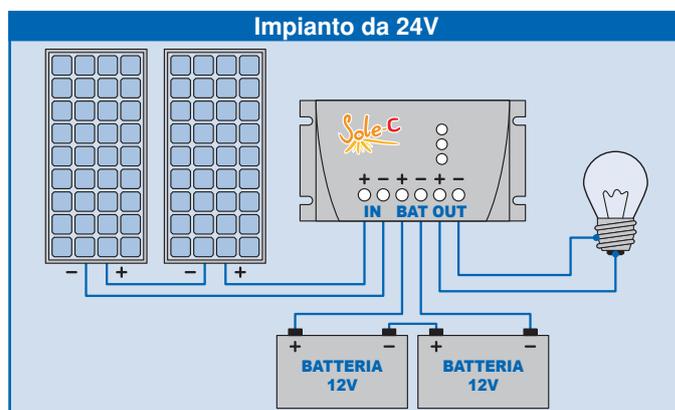
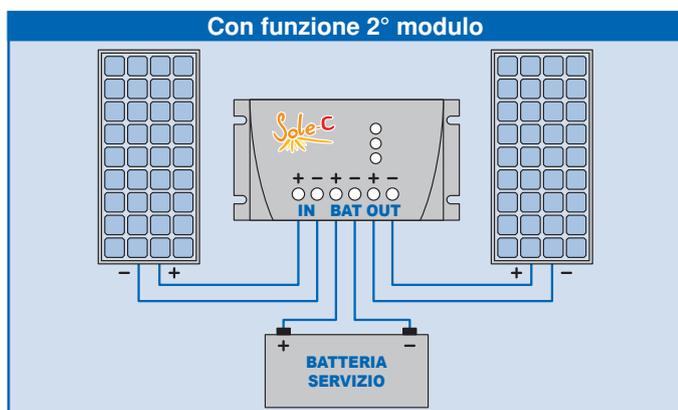
Funzioni e applicazioni

Attivazione del carico selezionabile tra on/off e soft-start (accensione proporzionale)

Funzione " rearm " accensione forzata del carico con batteria insufficiente

Esclusione dell'algoritmo dello stato di carica per un funzionamento controllato solo in tensione modificabile tramite jumper C-4

Blocco momentaneo del PWM per la riduzione dei disturbi in apparecchiature trasmettenti



ELETTROGRAF s.r.l.

Via delle Industrie, 2
35010 Limena - PD - Italy

Tel +39 049 8841117
Fax +39 049 8846413



Conforme alle direttive: 89/336/CEE; 2004/108/CEE
e normative: CEI EN 61000-6-3 2007-11; CEI EN 61000-6-1 2007-10

